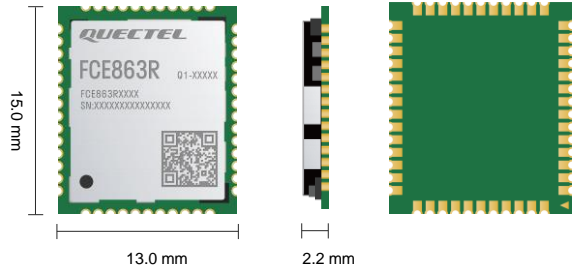


Quectel FCE863R

Wi-Fi 6 & Bluetooth 5.2 模块 紧凑型 LCC 封装



FCE863R是移远通信推出的高性能 Wi-Fi 6 和Bluetooth 5.2 LCC 封装模块，支持2T2R，可用于 WLAN 和蓝牙连接，最大传输速率可达1201 Mbps。

封装紧凑，尺寸仅为15.0 mm × 13.0 mm × 2.2 mm，能最大限度地满足终端产品对小尺寸模块产品的需求，并帮助客户有效减小产品尺寸、优化产品成本。

采用SMT贴片技术，是坚固耐用设计的理想选择。紧凑的LCC封装使其尤其适用于尺寸受限、要求可靠网络连接の場合。

基于可靠的PCIe 1.1 接口，模块可实现高速率、低功耗的WLAN 无线传输。结合其紧凑尺寸、较低功耗、超宽温度范围以及高可靠性，FCE863R可满足消费领域的应用需求。

产品特性

- ✓ 支持Wi-Fi 2.4 GHz/5 GHz 频段和Bluetooth 5.2
- ✓ 支持PCIe 1.1接口，数据传输速率高、功耗低
- ✓ 产品设计简单，满足客户产品快速上市的需求
- ✓ 较宽工作温度范围：-20 °C ~ +70 °C（可选 -40°C ~ + 85°C）



尺寸紧凑



LCC 封装



IEEE 802.11
a/b/g/n/ac/ax



PCIe 1.1 接口



工作温度范围：
-20 °C ~ +70 °C
(可选 -40°C ~ + 85°C)



Bluetooth 5.2

Wi-Fi 6 & Bluetooth 5.2	FCE863R
WLAN协议	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
Wi-Fi 频段	2.4 GHz/5 GHz
Wi-Fi 天线	2 × 2
Wi-Fi 调制方式	DBPSK/ DQPSK/ CCK/ BPSK/ QPSK/ 16QAM/ 64QAM/ 256QAM/ 1024QAM
2.4 GHz 信道带宽	20 MHz/ 40 MHz
5 GHz 信道带宽	20 MHz/ 40 MHz/ 80 MHz
加密模式	WPA3
工作模式	AP/ STA/ AP + STA
蓝牙协议	Bluetooth 5.2
模块尺寸	15.0 mm × 13.0 mm × 2.2 mm
重量	约0.93 g
温度范围	
工作温度	-20 °C ~ +70 °C (可选 -40 °C ~ +85 °C)
最大数据传输速率	
802.11a	54 Mbps
802.11b	11 Mbps
802.11g	54 Mbps
802.11n	300 Mbps
802.11ac	866.7 Mbps
802.11ax	1201 Mbps
接口	
PCIe 1.1	× 1 (用于Wi-Fi)
PCM	× 1 (用于蓝牙)
UART	× 1 (用于蓝牙)
特殊引脚	WLAN_EN、BT_EN
Wi-Fi天线	× 2 (ANT_WIFIO、ANT_WIFI1/BT)
蓝牙天线	× 1 (ANT_BT) (可选)
电气特性	
电源供电电压	VBAT: 3.1~3.6 V, 典型值3.3 V VDD_IO: 1.7~3.6 V, 典型值1.8/3.3 V
功耗	802.11n/ac/ax模式下的最大耗流 406.92 mA @ 3.3 V 393.82 uA @ 1.8 V
认证	
强制认证 (规划中)	中国: SRRC 欧洲: CE 美国: FCC 加拿大: IC 澳大利亚/新西兰: RCM 日本: JATE*/TELEC* 韩国: KC*

* : 计划中

Wi-Fi 6 & Bluetooth 5.2

FCE863R

Wi-Fi 特性

		接收灵敏度 (典型值)	发射功率 (典型值)	
2.4 GHz	802.11b/1 Mbps	-94 dBm	19 dBm	
	802.11b/11 Mbps	-85 dBm	19 dBm	
	802.11g/6 Mbps	-90 dBm	19 dBm	
	802.11g/54 Mbps	-71 dBm	18 dBm	
	802.11n/HT20 MCS 0	-90 dBm	19 dBm	
	802.11n/HT20 MCS 7	-69 dBm	17 dBm	
	802.11n/HT40 MCS 0	-87 dBm	19 dBm	
	802.11n/HT40 MCS 7	-66 dBm	17 dBm	
	802.11ac/VHT20 MCS 0	-90 dBm	19 dBm	
	802.11ac/VHT20 MCS 8	-66 dBm	16 dBm	
	802.11ac/VHT40 MCS 0	-87 dBm	19 dBm	
	802.11ac/VHT40 MCS 9	-59 dBm	15 dBm	
	802.11ax/HE20 MCS 0	-90 dBm	19 dBm	
	802.11ax/HE20 MCS 11	-60 dBm	13 dBm	
	802.11ax/HE40 MCS 0	-87 dBm	19 dBm	
	802.11ax/He40 MCS 11	-57 dBm	13 dBm	
	5 GHz	802.11a/6 Mbps	-90 dBm	19 dBm
		802.11a/54 Mbps	-71 dBm	18 dBm
802.11n/HT20 MCS 0		-90 dBm	19 dBm	
802.11n/HT20 MCS 7		-69 dBm	17 dBm	
802.11n/HT40 MCS 0		-87 dBm	19 dBm	
802.11n/HT40 MCS 7		-66 dBm	17 dBm	
802.11ac/VHT20 MCS 0		-90 dBm	19 dBm	
802.11ac/VHT20 MCS 8		-66 dBm	16 dBm	
802.11ac/VHT40 MCS 0		-87 dBm	19 dBm	
802.11ac/VHT40 MCS 9		-59 dBm	15 dBm	
802.11ac/VHT80 MCS 0		-84 dBm	19 dBm	
802.11ac/VHT80 MCS 9		-56 dBm	15 dBm	
802.11ax/HE20 MCS 0		-90 dBm	19 dBm	
802.11ax/HE20 MCS 11		-60 dBm	13 dBm	
802.11ax/HE40 MCS 0		-87 dBm	19 dBm	
802.11ax/HE40 MCS 11		-57 dBm	13 dBm	
802.11ax/HE80 MCS 0		-84 dBm	19 dBm	
802.11ax/VHT80 MCS 11		-54 dBm	13 dBm	

蓝牙特性

	接收灵敏度 (典型值)	发射功率 (典型值)
GFSK (1 Mbps)	-92 dBm	5 dBm
$\pi/4$ -DQPSK (2 Mbps)	-86 dBm	5 dBm
8-DQPSK (3 Mbps)	-85 dBm	5 dBm
BLE (1 Mbps)	-99 dBm	5 dBm
BLE (2 Mbps)	-96 dBm	5 dBm
BLE (S = 2)	-102 dBm	5 dBm
BLE (S = 8)	-105 dBm	5 dBm

型号	采购编码	天线	双频并发 (DBS)	Wi-Fi与蜂窝共存	开发板 (仅调试)
FCE863R	FCE863RAAMD	两天线	-	-	FCE863RAAM2
FCE863R	FCE863RBAAMD	三天线	-	-	FCE863RBAAM2